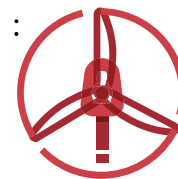


# LP MÉTIER S DE L'ÉLECTRONIQUE : MICROÉLECTRONIQUE, OPTRONIQUE

Parcours microélectronique



## - MOTS CLÉS -

Microélectronique,  
microsystèmes,  
électronique analogique...

## PROGRAMME

UE Formation générale et connaissance de l'entreprise  
*9 crédits* (113 h) Économie et connaissance de l'entreprise, Qualité et management de projet, Communication professionnelle, Anglais, Professionnalisme

UE Formation scientifique générale  
*12 crédits* (130 h) Introduction à la micro-électronique et à l'optronique, Packaging, Adaptation en électronique, Bruit et analyse spectrale, Adaptation en mathématiques, Plan d'expériences

UE Procédés de fabrication micro-électronique  
*9 crédits* (120 h) Procédés de fabrication et intégration - Travail en salle blanche (sécurité et fabrication), Physique des matériaux et des composants, Technologie MEMS, Caractérisation physique

UE Parcours micro-électronique  
*9 crédits* (125 h) Conception microélectronique analogique et layout, Conception microélectronique numérique, Caractérisation électrique, Instrumentation automatisée, Techniques d'analyse RF

Projet tutoré  
*6 crédits* (175 h)

Stage ou activités en entreprise  
*15 crédits*

## DOMAINES D'ACTIVITÉS

Instrumentation, mesure et capteurs, énergie électrique, réseaux et système embarqué, électronique, automatisme et régulation.

## OBJECTIF

Former des assistants-ingénieurs maîtrisant un savoir-faire technique en conception, fabrication, microélectronique et caractérisation physique/électrique de dispositifs microélectroniques et de microsystèmes, capables d'appréhender un système industriel complexe pour le mettre en oeuvre, l'optimiser et le maintenir.

## PÉRIODE EN ENTREPRISE ET PROJET

- Périodes en entreprise sous contrat de travail (20 semaines minimum) ou convention de stage minimum (16 semaines minimum)

## COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES

- Maîtrise d'un savoir-faire technique dans les différentes étapes du flot microélectronique (conception, fabrication et caractérisation) :
  - Conception CAO/layout
  - Fabrication en salle blanche
  - Test/caractérisation électrique
  - Caractérisation physique
- Capacité à prendre en compte les contraintes technologiques (électrique et physico-chimique) et les études de dispositifs microélectroniques et de microsystèmes, pendant la phase de fabrication, avec rétroaction sur la phase de conception
- Planification et bonne exécution d'un projet

## DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

- Technicien électronique/microélectronique études/développement
- Technicien fabrication microélectronique/développement procédés,
- Technicien implantation/routage
- Technicien laboratoire d'essais

## PARTENARIAT INDUSTRIEL

- CEA-LETI (Minatec), STMicroelectronics, Soitec, E2V Semiconductors, Thalès Avionics, Dolphin Intégration, Radiall...

## PARTENARIAT PÉDAGOGIQUE

- Lycée Argouges de Grenoble

### CONDITIONS D'ADMISSION

- DUT Génie Électrique et Informatique Industrielle ou Mesures Physiques
- BTS de spécialité proche du secteur concerné
- Licence 2 scientifique
- Candidats bénéficiant d'une Validation d'Études Supérieures en France ou à l'étranger (VES) ou d'une validation d'acquis

### DÉPARTEMENT DE FORMATION

- Génie Électrique et Informatique Industrielle (GEII)
- Mesures Physiques (MPH)

### MODALITÉS

- Formation accessible en formation continue
- Formation en alternance

### DURÉE DES ÉTUDES

- 1 an, 663 h (dont 175 h de projet tutoré)
- Périodes en entreprise sous contrat de travail ou convention de stage minimum de 16 semaines

### LIEU DE FORMATION

- IUT1 Campus universitaire  
151 rue de la Papeterie  
38400 Saint-Martin-d'Hères
- CIME Nanotech - Minattec - Grenoble

### CONTACT

- Mail : [iut1.lp-memo.de@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:iut1.lp-memo.de@univ-grenoble-alpes.fr)
- Tél. : 04 76 82 53 46

Convention de partenariat avec Formasup

